JUN 0 1 2004

SEQUENCE LISTING

<110> BEAUREGARD, Marc
 GAGNON, Mylene-Claude
 DOUCET, Alain
 WILLIAMS, Martin
 AGROTERRA BIOTECH INC.

<120> MB-1 ANALOGS AND USES THEREOF

<130> 15493-1US-1

<150> 60/329,759

<151> 2001-10-18

<160> 30

<170> FastSEQ for Windows Version 4.0

<210> 1

<211> 100

<212> PRT

<213> Recombinant molecule .

<220>

<221> VARIANT

<222> (1)...(100)

<223> MB-1Trp

<400> 1

 Met
 Ala
 Thr
 Glu
 Asp
 Met
 Thr
 Asp
 Met
 Met
 Met
 Thr
 Thr
 Thr
 Leu
 Lys
 Thr
 Lys
 Ser
 Glu
 Pro
 Thr
 Ala
 Met
 Asp
 Glu
 Ala
 Thr
 Ala
 A

90

Lys Gly Val Ala 100

<210> 2

<211> 100

<212> PRT

<213> Recombinant molecule

<220>

<221> VARIANT

<222> (1) ... (0)

<223> MB-1TrpRH

```
<400> 2
Met Ala Thr Glu Asp Met Thr Asp Met Cys Thr Thr Leu Phe Lys Thr
                                    10
Met Gln Leu Leu Thr Lys Ser Glu Pro Thr Ala Met Asp Glu Ala Thr
                                25
Lys Thr Ala Thr Thr Met Lys Asn His Leu Gln Asn Leu Met Gln Lys
                            40
Thr Lys Asn Lys Glu Asp Met Thr Asp Met Ala Thr Thr Trp Phe Lys
                        55
                                            60
Thr Met Gln Leu Leu Thr Lys Thr Glu Pro Ser Ala Met Asp Glu Ala
                    70
                                        75
Thr Lys Thr Ala Thr Thr Met Lys Asn His Cys Gln Asn Leu Met Gln
Lys Gly Val Ala
            100
<210> 3
<211> 100
<212> PRT
<213> Recombinant molecule
<220>
<221> VARIANT
<222> (1)...(100)
<223> MB-1LH
<400> 3
Met Ala Thr Glu Asp Met Thr Asp Met Met Thr Thr Cys Phe Lys Thr
Met Gln Leu Leu Thr Lys Ser Glu Pro Thr Ala Met Asp Glu Ala Thr
Lys Thr Ala Thr Thr Met Lys Asn His Leu Gln Asn Leu Met Gln Lys
                            40
Thr Lys Asn Lys Glu Asp Met Thr Asp Met Ala Thr Thr Tyr Phe Lys
                        55
Thr Met Gln Leu Leu Thr Lys Thr Glu Pro Ser Ala Met Asp Glu Ala
                                        75
Thr Lys Thr Ala Thr Thr Cys Lys Asn His Leu Gln Asn Leu Met Gln
Lys Gly Val Ala
            100
<210> 4
<211> 100
<212> PRT
<213> Recombinant molecule
<220>
<221> VARIANT
<222> (1)...(100)
<223> MB-1RH
<400> 4
Met Ala Thr Glu Asp Met Thr Asp Met Cys Thr Thr Leu Phe Lys Thr
                                     10
```

```
Met Gln Leu Leu Thr Lys Ser Glu Pro Thr Ala Met Asp Glu Ala Thr
Lys Thr Ala Thr Thr Met Lys Asn His Leu Gln Asn Leu Met Gln Lys
                            40
Thr Lys Asn Lys Glu Asp Met Thr Asp Met Ala Thr Thr Tyr Phe Lys
                        55
                                             60
Thr Met Gln Leu Leu Thr Lys Thr Glu Pro Ser Ala Met Asp Glu Ala
                    70
                                         75
Thr Lys Thr Ala Thr Thr Met Lys Asn His Cys Gln Asn Leu Met Gln
                85
                                     90
Lys Gly Val Ala
            100
<210> 5
<211> 100
<212> PRT
<213> Recombinant molecule
<220>
<221> VARIANT
<222> (1) ... (100)
<223> MB-1TrpLH
<400> 5
Met Ala Thr Glu Asp Met Thr Asp Met Thr Thr Cys Phe Lys Thr
                                     10
Met Gln Leu Leu Thr Lys Ser Glu Pro Thr Ala Met Asp Glu Ala Thr
                                                    . 30
Lys Thr Ala Thr Thr Met Lys Asn His Leu Gln Asn Leu Met Gln Lys
                            40
Thr Lys Asn Lys Glu Asp Met Thr Asp Met Ala Thr Thr Trp Phe Lys
Thr Met Gln Leu Leu Thr Lys Thr Glu Pro Ser Ala Met Asp Glu Ala
Thr Lys Thr Ala Thr Thr Cys Lys Asn His Leu Gln Asn Leu Met Gln
Lys Gly Val Ala
            100
<210> 6
<211> 303
<212> DNA
<213> Recombinant molecule
<220>
<221> gene
<222> (1)...(303)
<223> MB-1Trp
<400> 6
atggctacgg aagacatgac cgacatgatg accaccctgt ttaaaactat gcagctgttg
                                                                         60
accaagtegg aacceaegge tatggaegag gecaetaaaa eggetaetae aatgaagaat
                                                                        120
catcttcaaa acctgatgca gaagactaag aacaaagaag acatgacgga catggccact
                                                                        180
acgtggttca aaacgatgca gttgttaacg aagaccgacc cctcggccat ggacgaggcc
                                                                        240
acgaagacgg ctacaaccat gaaaaatcat ctgcagaact tgatgcaaaa aggcgtagct
                                                                        300
```

```
303
taa
<210> 7
<211> 302
<212> DNA
<213> Recombinant molecule
<220>
<221> gene
<222> (1)...(302)
<223> MB-1TrpRH
<400> 7
atggctacgg aagacatgac cgacatgtgc accaccctgt ttaaaactat gcagctgttg
                                                                         60
accaagtcgg aacccacggc tatggacgag gccactaaaa cggctactac aatgaagaat
                                                                        120
catcttcaaa acctgatgca gaagactaag aacaaagaag acatgacgga catggccact
                                                                        180
acgtgcttca aaacgatgca gttgttaacg aagaccgagc cctcggccat ggacgaggcc
                                                                        240
acgaagacgg ctacaaccat gaaaaatcat tgccagaact tgatgcaaaa aggcgtagct
                                                                        300
                                                                        302
ta
<210> 8
<211> 303
<212> DNA
<213> Recombinant molecule
<220>
<221> gene
<222> (1)...(3)
<223> MB-1LH
<400> 8
atggctacgg aagacatgac cgacatgatg accacctgct ttaaaactat gcagctgttg
                                                                         60
accaagtegg aacceaegge tatggaegag gecaetaaaa eggetaetae aatgaagaat
                                                                        120
catcttcaaa acctgatgca gaagactaag aacaaagaag acatgacgga catggccact
                                                                        180
acgtacttca aaacgatgca gttgttaacg aagaccgagc cctcggccat ggacgaggcc
                                                                       . 240
acgaagacgg ctacaacctg caaaaatcat ctgcagaact tgatgcaaaa aggcgtagct
                                                                        300
                                                                        303
taa
<210> 9
<211> 303
<212> DNA
<213> Recombinant molecule
<220>
<221> gene
<222> (1) . . . (303)
<223> MB-1RH
<400> 9
atggctacgg aagacatgac cgacatgtgc accaccctgt ttaaaactat gcagctgttg
                                                                         60
accaagtcgg aacccacggc tatggacgag gccactaaaa cggctactac aatgaagaat
                                                                        120
catcttcaaa acctgatgca gaagactaag aacaaagaag acatgacgga catggccact
                                                                        180
acgtacttca aaacgatgca gttgttaacg aagaccgagc cctcggccat ggacgaggcc
                                                                        240
acgaagacgg ctacaaccat gaaaaatcat tgccagaact tgatgcaaaa aggcgtagct
                                                                        300
```

taa	303
<210> 10 <211> 303 <212> DNA <213> Recombinant molecule	
<220> <221> gene <222> (1)(303) <223> MB-1TrpLH	
<400> 10	
atggctacgg aagacatgac cgacatgatg accacctgct ttaaaactat gcagctgttg accaagtcgg aacccacggc tatggacgag gccactaaaa cggctactac aatgaagaat catcttcaaa acctgatgca gaagactaag aacaaagaag acatgacgga catggccact acgtggttca aaacgatgca gttgttaacg aagaccgagc cctcggccat ggacgaggcc	60 120 180 240
acgaagacgg ctacaacctg caaaaatcat ctgcagaact tgatgcaaaa aggcgtagct taa	300 303
<210> 11 <211> 27 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> MB-1-11	
<400> 11 atggccacta cgtacttcaa aacgatg	27
<210> 12 <211> 27 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Tyr62Trp	
<400> 12 atggccacta cgtggttcaa aacgatg	27
<210> 13 <211> 27 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> MG-1-13	
<400> 13 atgatgacca ccctgtttaa aactatg /	27
<210> 14 <211> 27	

<213> Artificial Sequence	•
<220> <223> Oligo 1 L13C	
<400> 14 atgatgacca cctgctttaa aactatg	27
<210> 15 <211> 27 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> MB-1-15	
<400> 15 acggctacaa ccatgaaaaa tcatctg	27
<210> 16 <211> 27 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Oligo 2 M87C	
<400> 16 acggctacaa cctgcaaaaa tcatctg	27
<210> 17 <211> 27 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> MB-1-17	,
<400> 17 atgaccgaca tgatgaccac cctgttt	27
<210> 18 <211> 27 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Oligo 3 M10C	
<400> 18 atgaccgaca tgtgtaccac cctgttt	27
<210> 19 <211> 26 <212> DNA <213> Artificial Sequence	

<220> <223> M	MB-1-19				
<400> 1 atgaaaa	19 aatc atctgcagaa cttgat				· 26
<210> 2 <211> 2 <212> E <213> F	27				
<220> <223> 0	Oligo 4 L91C				
<400> 2 atgaaaa	20 aatc attgccagaa cttgatg				27
<210> 2 <211> 2 <212> E <213> P	24			•	
<220> <223> M	MB-1-21				
<400> 2 atggcca	21 acta cgtacttcaa aacg				24
<210> 2 <211> 2 <212> I <213> F	24				
<220> <223> 0	Oligo 5 Y62W				
<400> 2 atggcca	22 acta cgtggttcaa aacg				. 24
<210> 2 <211> 3 <212> E <213> F	30				
<220> <223> M	MB-1 Trp				
<400> 2	23 acta tgcagctgtt gaccaagtcg				30
<210> 2 <211> 3 <212> E <213> F	30		;		
<220> <223> C	Oligo 6 L19E			•	

<pre><400> 24 tttaaaacta tgcaggaatt gaccaagtcg</pre>	30
<210> 25 <211> 43 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> MB-1Trp25	
<400> 25 cgtggttcaa aacgatgcag ttgttaacga agaccgagcc ctc	43
<210> 26 <211> 43 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Oligo 7 L68E	
<400> 26 cgtggttcaa aacgatgcag gagttaacga agaccgagcc ctc	43
<210> 27 <211> 43 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Oligo 8 L68E	
<400> 27 gagggctcgg tcttcgttaa ctcctgcatc gttttgaacc acg	43
<210> 28 <211> 44 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> MB-1 TrpHis-28	
<400> 28 caatgaagaa tcatcttcaa aacctgatgc agaagactaa gaac	44
<210> 29 <211> 44 <212> DNA <213> Artificial Sequence	
<220> <223> Oligo 9	
<400> 29 caatgaagaa tcatcttcaa gawdtsatgc agaagactaa gaac	44

```
<210> 30
<211> 44
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Oligo 10

<400> 30
gttcttagtc ttctgcatsa hwtcttgaag atgattcttc attg
```

44